تعريف الدالة

هي عبارة عن صيغة رياضية مخزنة في اكسل لها وظيفة معينة تستقبل بيانات معينة وتعطي نتائج معينة .

*ما **هي أنواع دوال اكسل**

1- دوال رياضيات ومثلثات
2- دوال التاريخ والوقت
3- دوال منطقية
4- الدوال الإحصائية
5- الدوال المالية
6- الدوال النصية

*__شروط كتابة صيغة الدوال__

1-أن تكتب الإشارة = في بداية الصيغة كي يعرف البرنامج أن محتويات الخلية معادلة وليست أرقاما أو عناوين

2-أن تكتب اسم الدالة الخاصة بالعملية

3-كتابة الأقواس بعد كتابة اسم الدالة ( )

4- أن يكون الحل مثالياً ومنطقياً

__بعض الرموز المستخدمة في كتابة الدوال__

(	ضغط مفتاحي(الرقم 0 ناحية الأرقام في الصف الأعلى (+
)	ضغط مفتاحي(الرقم 9 ناحية الأرقام في الصف الأعلى (+
; و	ضغط المفتاح ك باللغة الإنجليزية
: إلى	ضغط المفتاحين ك SHIFT+
- &* &/ & +	ناحية الأرقام

__العليات في اكسل__

__ليكن لدينا المثال التالي__

	A	B	C
1	90	8	3

__هناك نوعين من التعبيرات التي يمكن كتابتها في خلية__

1- العمليات الحسابية وتستخدم فيها إشارات الجمع والطرح والضرب والقسمة حسب الجدول التالي.

العملية	الإشارة	1	2	3	الناتج
الجمع	+	7+8=	=A1 +B1	=A1+300	
الطرح	-	6-5=	=A1-B1	=A1-100	
الضرب	*	4*6=	=B1*C1	=B1*20	
القسمة	/	=8/2	=A1/B1	=C1/5	
الأس	^	=5^2	=B1^C1	=A1^3	

العمليات الحسابية يمكن أن تكون بين أرقام عادية كما في أمثلة العمود (1) أو يمكن أن تكون بين أرقام وخلايا كما في أمثلة العمود (3) باعتبار أن اسم الخلية يدل على محتويات الخلية أو بين الخلايا مع بعضها كما في أمثلة العمود (2).

إعداد

الأستاذان:وليد وسليمان ألحميدي

2- العمليات المنطقية وهي عمليات تحتوي على احد إشارات المقارنة التالية.

الإشارة	ما تدل علية	مثال	الناتج
>	اكبر من	=A1>B1	TRUE
<	اقل من	=A1<100	FALSE
>=	اكبر أو يساوي	=A1>=90	TRUE
<=	اقل أو يساوي	=A1<=100	TRUE
<>	لا يساوي	=A1<>B1	TRUE
=	يساوي	= A1=B1	FALSE

- لا حظ أن ناتج التعبير المنطقي يأخذ احد القيم التالية (TRUE) يعني صائب أو (FALSE) خاطئ لان التعبير المنطقي دائما نواتجه إما صائب أو خاطئ وليس له قيمة ثالثة.

فمثلا المثال (=A!>B!) يعني هل الخلية (A1) اكبر من الخلية (B1) والناتج (TRUE) أي صائب لأنه فعلا الخلية (A1) اكبر من الخلية (B1) لان الأولى تحتوي على العدد 90 والثانية 8.

* إذا التعبير المنطقي يقوم بإيجاد ناتج المقارنة بين رقمين أو خليتين أو خلية ورقم ويرجع الناتج هل صائبا أو خاطئا فقط .

- أولويات العمليات الحسابية

1-الأقواس
2- الأس
3- الضرب والقسمة
4- الجمع والطرح

*أوجد الناتج :

1- 6-8/2
2- (4-2)*5
3- 3^8-16/2

الحل:

1) 6-8/2

1- نوجد ناتج القسمة 8/2=4

6-4

2- نوجد قيمة الطرح مع ناتج العملية الأولى 6-4=2

2- (4-2)*5

1- نوجد قيمة الأرقام داخل الأقواس (2-4)2=

2- نوجد قيمة الضرب مع ناتج العملية الأولى 5*2=10

3- 3^8-16/2

1- نوجد قيمة الأس 2^3=8

2- نوجد قيمة القسمة مع ناتج العملية الأولى 8/216=

أولا الدوال الرياضية والمثلثية

1-الدالة SUM:-

وتستخدم في إيجاد خلايا معينة(مجموع الخلايا المحددة) ومعنى كلمة (SUM)أجمع.

*بناء المعادلة:

SUM(VAL 1= القيمة VAL 2;القيمة (........;

*أمثلة على الدالة

	A	B	C	D	E	F
1	القيمة1	القيمة2	القيمة3	الصيغة	النتيجة	الوصف
2	10	20	66	=A2+b2+20	50	جمع محتوى الخليتين+الرقم 20(A2+b2+20)
3	42	30-	24	=SUM A3+B3+C3)	36	جمع محتوى الخلايا (A3+B3+C3)
4	A	32	33	=SUM (A4+20)	#value	جمع محتوى الخلية+الرقم 20(A4+20)
5	21	B	25	=A5+B5	#value	جمع محتوى الخليتين (A5+B5)

إيجاد ناتج الجمع باستخدام الدوال

=10+66 = SUM (A2; C2)

=10+32+24+20 = SUM (A2; B4; C3; B2)

=66+24+33+25 = SUM(C2:C5)

2- الدالة ABS:-

تستخدم لإرجاع القيمة المطلقة لرقم والقيمة المطاقة لرقم تعني الرقم بدون إشارة سالبة.

*بناء المعادلة:

ABS (NUMBER)=

*حيث أن NUMBER هو الرقم الحقيقي الذي تريد قيمته المطلقة.

*أمثلة على الدالة

=52	=ABS(52)
=52	=ABS(-52)

3- الدالة COS:-

تستخدم لإرجاع جيب تمام الزاوية المعطاة(جتا الزاوية).

*بناء المعادلة:

=COS (NUMBER)

*حيث أن NUMBER = الزاوية بالراديان التي تريد معرفة جيب تمامها.

*أمثلة على الدالة

	=-0.95	=COS(60)
	=0	=COS(90)
التحويل من راديان إلى درجة	=0.5=	COS(60*pi()/180)

4- الدالة SIN :-

تستخدم لإرجاع جيب الزاوية المعطاة (جا الزاوية).

*بناء المعادلة:

=SIN(NUMBER)

*حيث أن NUMBER = الزاوية بالراديان التي تريد معرفة جيبها .

*أمثلة على الدالة

	=-0.99	=SIN(30)
	=1	=SIN(90)
التحويل من راديان إلى درجة	=0.5=	SIN(30*pi()/180)

5- الدالة TAN:-

تستخدم لإرجاع ظل الزاوية المعطاة(ظا الزاوية).

*بناء المعادلة:

=TAN(NUMBER)

*أمثلة على الدالة

=-6.41	=TAN(30)
=-2	=TAN(90)
=0.58	=TAN(30*PI()/180)

6-الدالة EVEN:-

تستخدم لإرجاع رقم مقرب لأقرب رقم صحيح زوجي .

*بناء المعادلة:

=EVEN(NUMBER)

*أمثلة على الدالة

=EVEN(3)	=4
=EVEN(0.3)	=2

7-الدالة FACT:-

تستخدم في إرجاع مضروب الوسائط هو عبارة عن حاصل ضرب من العدد نفسه إلى الرقم واحد.

*بناء المعادلة:

=FACT(NUMBER)

*أمثلة على الدالة

= FACT(5)	1*2*3*4*5	=120
=FACT(8)	1*2*3*4*5*6*7*8	= 40320

8-الدالة INT:-

تستخدم في تقريب رقم لأسفل إلى أقرب رقم صحيح(تقطع الجزء ألكسري وإعطاء العدد الصحيح).

*بناء المعادلة:

=FACT(NUMBER)

*أمثلة على الدالة

=INT(5.6)	=5
=INT(43.76)	=43

9- **الدالة LOG:-**

تستخدم في إرجاع اللوغاريتم لرقم الأساس الذي تحدده .

*بناء المعادلة:

=LOG(BASE ; NUMBER)

BASE:- الأساس

NUMBER:- الرقم

*أمثلة على الدالة

=LOG(8;2)	=3
=LOG(16;4)	=2

10- الدالة MOD:-

تستخدم في إرجاع باقي قسمة رقم على المقسوم علية.

*بناء المعادلة:

=MOD(NUMBER ; DIVISOR)

NUMBER:- الرقم الذي تريد قسمة. **DIVISOR:-** الرقم الذي تريد القسمة علية.

*أمثلة على الدالة

=MOD(24;5)		=4

=MOD(30;5)		=0

11- الدالة POWER:-

تستخدم في إرجاع النتيجة لرقم مرفوع إلى الأساس.

*بناء المعادلة:

= POWER (NUMBER ; POWER)

NUMBER:- هو الرقم الأساسي. أو رقم حقيقي. POWER:- هو الأس الذي يرفع إليه الرقم الأساسي.

*أمثلة على الدالة

=POWER(5,2)		=5 (25) تربيع

=POWER(98.6,3.2)		= 98.6 مرفوعة إلى (أس 3 (-46

12- الدالة ROUND:-

تقريب العدد إلى عدد معين من الخانات.

*بناء المعادلة:

ROUND(number ; num_digits) =

NUMBER:-(العدد)العدد الذي تريد تقريبه. **Num_digis:-** يحدد عدد الخانات الذي تريد العدد إليها.

ملاحظات :-

إذا كانت num_digits أكبر من 0 (صفر)، يتم تقريب العدد إلى عدد معين من المنازل العشرية.

إذا كانت num_digits صفراً، يتم تقريب العدد إلى أقرب عدد صحيح.

إذا كانت num_digits أصغر من صفر، يتم تقريب العدد إلى يسار النقطة العشرية.

*أمثلة على الدالة

=ROUND(2.15; 1)		=( ) تقريب 2.15 إلى منزل عشري واحد 2.2

=ROUND(2.149; 1)		=(2.1) تقريب 2.149 إلى منزل عشري واحد

=ROUND(-1.475; 2)		=(-1.48) تقريب -1.475 إلى منزلتين عشريتين

=ROUND(21.5, -1)		=(20) تقريب 21.5 إلى منزل عشري واحد إلى يسار النقطة العشرية

13-PRODUCT:-

ضرب كافة الأرقام المعطاة كوسائط وإرجاع الإنتاج.

*بناء المعادلة:

=PRODUCT(number1;number2,...)

Number1; number2; ... (الرقم1; الرقم2; ...) هي الأرقام من 1 إلى 30 التي تريد ضربها.

*أمثلة على الدالة

=PRODUCT(A2:A4) =(2250) ضرب الأرقام أعلاه
=PRODUCT(A2:A4, 2) =(4500) ضرب الأرقام أعلاه و 2

14- الدالة LN :-

إرجاع اللوغاريتم الطبيعي لرقم. يستند اللوغاريتم الطبيعي إلى الثابت e (2.71828182845904).

*بناء المعادلة:

=LN)number)

Number :- (رقم) هو رقم حقيقي موجب تريد اللوغاريتم الطبيعي له.

ملاحظة

تعد LN معكوس دالة EXP.

*أمثلة على الدالة

=LN(86) =(4.454347) اللوغاريتم الطبيعي لـ 86

=LN(2.7182818) =(1) e اللوغاريتم الطبيعي لقيمة الثابت

=LN(EXP(3)) = (3) 3 اللوغاريتم e تم رفعه إلى أس 3 الطبيعي

15- الدالة TRUNC:-

اقتصاص رقم إلى عدد صحيح بإزالة الجزء ألكسري للرقم.

*بناء المعادلة

=TRUNC(number ; num_digits)

Number (الرقم):- الرقم الذي ترغب في اقتصاصه.

Num_digits (عدد الأرقام):- رقم يحدد دقة الاقتصاص. تساوي القيمة الافتراضية لـ num_digits صفراً.

*أمثلة على الدالة

=TRUNC(8.9) = 8 الجزء الصحيح (8.9)

=TRUNC(-8.9) =-8 الجزء الصحيح لـ(-8.9)

إعداد

الأستاذان:وليد وسليمان ألحميدي

16- الدالة SUMIF:-

جمع الخلايا المحددة بواسطة معيار موجود.

*بناء المعادلة

=SUMIF(Range ; Criteria ; Sum_range).

Range (نطاق):- نطاق الخلايا التي ترغب في تقييمها(العمود الذي يطبق علية الشرط).

Criteria(المعايير):- المعايير الموجودة في شكل رقم أو تعبير أو نص يحدد الخلايا التي يتم جمعها.

فعلى سبيل المثال، يمكن التعبير عن المعايير كـ 32, "32", ">32", و"تفاح".

Sum_range (نطاق الجمع) :- الخلايا الفعلية التي سيتم جمعها(العمود الذي سيجمع).

مثـــال1

	A	B
1	قيمة الممتلكات	العمولة
2	100,000	7,000
3	200,000	14,000
4	300,000	21,000
5	400,000	28,000

س[1]:- احسب عمولة قيمة الممتلكات التي اكبر من 160000

جمع العمولات لقيم الممتلكات)= =SUMIF(A2:A5,">160000",B2:B5) لـ 160000 (63,000

مثـــال2

	A	B	C
1	الصنف	المبيعات	المشتريات
2	صابون أريال	2000	1500
3	بسكويت أبو ولد	6000	5000
4	بسكويت ماري	5000	5000
5	صابون كريستال	1200	700
6	بسكويت ماري	5000	5000
7	صابون كريستال g	4000	3000
8	صابون أريال	2000	1500
9	بسكويت أبو ولد		5000

س[2]:- احسب إجمالي كلٍ مما يلي:-

1- إجمالي مشتريات بسكويت ماري
2- إجمالي مبيعات صابون أريال
3- إجمالي مبيعات بسكويت أبو ولد
4- إجمالي مشتريات صابون كريستال

1) =SUMIF(A2:A8;"بسكويت ماري";C2:C8)
2) =SUMIF(A2:A8;" صابون أريال";B2:B8)
3) =SUMIF(A2:A8;"بسكويت أبو ولد ";B2:B8)
4) =SUMIF(A2:A8;" صابون كريستال ";C2:C8)

إعداد

الأستاذان:وليد وسليمان ألحميدي

17- الدالة ODD:-

إرجاع رقم مقرب لأعلى إلى أقرب عدد صحيح فردي.

*بناء المعادلة

=ODD(number)

Number -: هو قيمة التقريب.

مثال هذه الدالة

=ODD(1.5) = (3) إلى أقرب عدد صحيح

يتم تقري 1.5 فردي

=ODD(3) = (3) إلى أقرب عدد صحيح فردي

يتم تقري 3

=ODD(-2) =(- 3) إلى أقرب عدد صحيح

يتم تقري يتم فردي –

18- الدالة DEGREES:-

تحويل التقدير الدائري إلى درجات.،

*بناء المعادلة

=DEGREES(angle)

Angle: - الزاوية بالتقدير الدائري التي تريد تحويلها.

مثال هذه الدالة

=DEGREES(PI()) = (180)بالتقدير الدائري

قيمة درجات ا

19- الدالة EXP:-

إرجاع e مرفوع إلى قيمة أسية لعدد. e **SIGN** يساوي 2.71828182845904، وهو أساس اللوغاريتم الطبيعي

*بناء المعادلة

=EXP(number)

Number :-(رقم) الأس المُطبّق للأساس e.

*ملاحظات

1- لحساب القوى الآسية لأساسات أخرى، استخدم عامل التشغيل ألأسي (^).

2- EXP هي معكوس (LN) اللوغاريتم الطبيعي للرقم.

مثال هذه الدالة

=EXP(1) = (2.718282)e القيمة التقريبية لـ

=EXP(2) =(7.389056) 2 أساس اللوغاريتم e مرفوع إلى قيمة الأس لـ 2 الطبيعي

الدالة 20- SIGN :-

تحديد علامة العدد. إرجاع 1 إذا كان العدد موجباً، وصفر (0) إذا كان العدد 0، و- 1 إذا كان العدد سالباً.

*بناء المعادلة

SIGN(number)=

-Number هو أي عدد حقيقي.

مثال هذه الدالة

=SIGN(10)	=1
=SIGN(-4)	=-1
=SIGN(0)	=0

21- الدالة ROUNDUP:-

تقريب العدد لأعلى بعيداً عن 0 (صفر).

*بناء المعادلة

=ROUNDUP(number;num_digits)

Number:-(العدد) هو أي عدد حقيقي تريد تقريبه لأعلى. Num_digits:-عدد الخانات التي تريد تقريب العدد إليها.

ملاحظات:

1- تتبع ROUNDUP نفس سلوك ROUND، عدا أنها دائماً تقرب العدد لأعلى.

2- إذا كانت num_digits أكبر من 0 (صفر)، يتم تقريب العدد لأعلى إلى عدد محدد من المنازل العشرية.

3-إذا كانت num_digits صفراً، يتم تقريب العدد إلى العدد الصحيح الأقرب.

4- إذا كانت num_digits أصغر من 0، يتم تقريب العدد إلى يسار النقطة العشرية.

مثال هذه الدالة

=ROUNDUP(76.9;0) =77 تقريب إلى لأعلى بصفر من المنازل العشري

=ROUNDUP(3.14159;3) =3.142 تقريب لأعلى بثلاثة منازل عشري

=ROUNDUP(31415.92654,-2) = 31500 تقريب إلى منزلتين عشريتين إلى يسار العلامة العشري

إعداد

الأستاذان:وليد وسليمان ألحميدي

الدوال المنطقية أو الشرطية

تمهيد:-

التعبيرات المنطقية

جدول يوضح أمثلة للتعبيرات المنطقية

	A	B	الصيغة	النتيجة
1	200	100	=A1>B1	TRUE
2	ALI	AHMAD	=A2=B2	FALSE
3	AHMAD	MOHAMAD	=A3=B3	FALSE
4	20	30	=A4<B4	FALSE
5	200	100	=B5=B1	TRUE

❖ **تحويل تعبير منطقي إلى صيغة اكسل**

إذا كان لدينا السؤال التالي هل الخفية (A!) اصغر من 100 فانه يتم تحويلها إلى صيغة اكسل كما يلي (=A!>100).

ولكن إذا كان لدينا التعبير التالي:

هل الخلية (A1) اكبر من 100 و الخلية (B1) اقل من 100

يتم كتابته كما يلي :-

1. نأخذ التعبير هل الخلية (A1) اكبر من 100 ونكتبه كما يلي A!>100
2. نأخذ التعبير هل الخلية (B1) اقل من 100 ونكتبه كما يلي B1<100
3. ثم يتم التركيز على الرابط بينهما والرابط هنا هو و وفي اكسل يحول الرابط إلى (AND)
4. يتم كتابة التعبير الأول والثاني ونفصل بينهما بفاصلة منقوطة كما يلي وداخل قوسين كما يلي (A1>100;B1>100).
5. نكتب إشارة المساواة = ثم الرابط (AND) قبل القوسين ليصبح الشكل النهائي كما يلي:

AND=(A1>100;B1>100)

* الناتج يعتمد على التعبيرات المنطقية وعلى الرابط فالرابط ((ANDإذا كان احد التعبيرات المنطقية الموجودة داخل الأقواس تعطي نتيجة خاطئ فان الناتج يكون بكامله خاطئ.

* الناتج في التعبير السابق (FALSE) لان التعبير (A1>100) صائب والتعبير (B1>100) خاطئ ولأن الرابط ((ANDفالناتج خاطئ.

*الرابط ((ORوتعني أو إذا كان احد التعبيرات المنطقية الموجودة داخل الأقواس تعطي نتيجة صائب فان الناتج يكون بكامله صائب.

1- الدالة AND:

يتم إرجاع TRUE إذا كانت كافة وسائطها **TRUE**؛ ويتم إرجاع FALSE إذا كانت هناك وسيطة واحدة أو أكثر **FALSE**.

* بناء المعادلة

=AND(logical1 ; logical2,...)

Logical1, logical2 ... :- هي الشروط من 1 إلى 30 التي تريد اختبارها إما TRUE أو FALSE.

مثال هذه الدالة

=AND(TRUE; TRUE) = TRUE (TRUE) تكون كافة الوسائط

=AND(2+2=4; 2+3=5) = TRUE (TRUE)يتم تقييم كافة الوسائط إلى

2-الدالة OR:-

إرجاع **TRUE** إذا كانت أي من الوسائط تساوي **TRUE**؛ وإرجاع **FALSE** إذا كانت كافة الوسائط تساوي **FALSE**.

* بناء المعادلة

=OR(logical1;logical2,...)

Logical1, logical2, ... :- هي الشروط من 1 إلى 30 التي تريد اختبارها إما TRUE أو FALSE.

مثال هذه الدالة

=OR(1+1=1,2+2=5) =(FALSE) FALSE كافة الوسائط تكون قيمتها

3-الدالة NOT:-

يتم عكس قيمة وسيطته. استخدم NOT عندما تريد التأكد من أن قيمة ما لا تتساوي مع قيمة واحدة معينة.

*بناء المعادلة

=NOT (logical)

Logical: - هي قيمة أو تعبير يمكن تقييمه إلى TRUE أو FALSE.

مثال هذه الدالة

=NOT(FALSE) = TRUE (FALSE يتم عكس)

=NOT(1+1=2) = FALSE (TRUE)يتم عكس معادلة تكون قيمتها

إعداد
الأستاذان:وليد وسليمان ألحميدي

4- الدالة IF:-

وهي دالة تستخدم لتنفيذ اختبارات شرطية على القيم والصيغ وإرجاع نتيجة معينة إذا تحقق الشرط المحدد (TRUE)، ونتيجة أخرى إذا لم يتحقق الشرط (FALSE).

أ-الشروط الفردية:-

*بناء المعادلة

=IF(Condition ; value_if_true; value_if_false)

الشرط Condition :- أي قيمة أو تعبير يمكن تقييمه إلى TRUE أو FALSE.

Value_if_true (القيمة في حالة الصواب):-القيمة التي يتم إرجاعها إذا كانت Condition تساوي TRUE

Value_if_false (قيمة في حالة الخطأ):-القيمة التي يتم إرجاعها إذا كانت Condition تساوي FALSE.

أمثلة هذه الدالة

-1

	A	B	C
1	**أيام الغياب**	**الصيغة**	**الوصف**
2	**30**	=IF(A2>=30;"ساري";"موقف")	**الشرط** :-إذا كانت قيمة A2 (الخلايا) أكبر من أو تساوي 30 **النتيجة عند تحقق الشرط:-** (موقف) **النتيجة عند عدم تحقق الشرط**:- (ساري)

-2

A	B	C	D
إجمالي الراتب	**أيام الغياب**	**الصيغة**	**الوصف**
35000	**30**	=IF(B2<30;(A2/30)*B2;"موقف")	**الشرط** :-إذا كانت عدد أيام الغياب أقل من 30 **النتيجة عند تحقق الشرط**:- العملية الحسابية B2*(A2/30) تنفيذ **النتيجة عند عدم تحقق الشرط**:- (موقف)

-3

	A	B	C
1	م	اسم الطالب	المعدل
2	1	AHMAD	85
3	2	MOHAMAD	60
4	3	30	40

الطالب مقبول في حالة أن المعدل أكبر من أو يساوي 80
اكتب التعبير المناسب لهذه المقارنة
=C2>80

*الصيغة العامة

```
=IF(C2>80;"غير مقبول";"مقبول")
```

إعداد

الأستاذان:وليد وسليمان ألحميدي

-4

I	H	G	F	E	D	C	B	A	
مقدار الخصم	سعر البيع	الربح	تكاليف النقل	تكاليف الشحن	إجمالي الكمية	الكمية	قيمة السيارة	نوع السيارة	1
420	38885	3535	210	140	35000	5	7000		2
540	79695	7245	270	180	72000	8	9000		3
480	10604 0	9640	240	160	96000	12	8000		4
960	79860	7260	360	240	72000	6	12000		5
1200	14932 5	13575	450	300	13500 0	9	15000		6
1600	89100	8100	600	400	80000	4	20000		7

المطلوب :- إيجاد مقدار الخصم إذا كانت قيمة السيارة >=12000 تخصم 8% وإلا 6%.

*الصيغة العامة

=IF(B2>=12000;B2*8%;B2*6%)

إعداد

الأستاذان:وليد وسليمان ألحميدي

ب-الشروط المتعددة:-

يستخدم هذا النوع من الشروط لحل المشاكل الأكثر تعقيداً والتي لا يمكن حلها باستخدام الشروط الفردية.

(وتتكون من أكثر من شرط)

أ-باستخدام الدالة AND:-

*بناء المعادلة

=IF(AND(Condition1;Condition2;Condition3;…);value_if_true; IF(AND(Condition1;Condition2;…);value_if_true ;value_if_false))

AND:- علامة الربط المنطقي التي تستخدم للربط بين الشروط الزوجية، بحيث يتم تنفيذ النتيجة المحددة إذا تحققت الشروط المحددة معاً، وتكتب الشروط المطلوبة بداخل قوسين يفصل بين كل شرط بفاصلة ;"".

الشرط Condition1 :- (الشرط الأول) أي قيمة أو تعبير حسابي يمكن تقييمه إلى TRUE أو FALSE.

الشرط Condition2 :- (الشرط الثاني) أي قيمة أو تعبير حسابي يمكن تقييمه إلى TRUE أو FALSE.

Value_if_true (القيمة في حالة الصواب):- القيمة التي يتم إرجاعها إذا تحققت الشروط معاً (كانت Condition1 وCondition 2 وCondition3 تساوي TRUE).

Value_if_false (قيمة في حالة الخطأ):- القيمة التي يتم إرجاعها إذا لم تتحقق كافة الشروط المعطاة (كانت Condition1 وCondition 2 وCondition3 تساوي false).

أمثلة على الدالة

1 -

		B	C	D	E	F
1	الاسم	المؤهل	المعدل	الجنسية	العمر	الحالة
2	محمد يحيى	علمي	75	صومالي	30	غير مقبول
3	أسامة الحميدي	علمي	90	يمني	25	مقبول
4	عماد الدين	أدبي	80	سعودي	25	غير مقبول
5	أسمهان علي	علمي	97	يمني	23	مقبول
6	سعاد خالد	أدبي	85	سعودي	40	غير مقبول

المطلوب: قبول الطالب بالشروط التالية

1-إذا كان المؤهل علمي و 2-إذا كان العمر أكبر من أو يساوي 23

B2="=علمي"

=E2>=23

الرابط هنا هو و وفي اكسل يحول الرابط إلى (AND)

"=AND(B2=علمي(e2>=23;"

الصيغة العامة

=IF(AND(B2علمي"=";E2>=23);" غير";"مقبول "مقبول")

*ملاحظة :-

إذا احتوت الصيغة على أكثر من شرط فإن أقواس إغلاق الشروط (جمل IF) تكتب معاً بعد أخر شرط وتكون على عدد الشروط (جمل IF).

إعداد

الأستاذان:وليد وسليمان ألحميدي

-2

E	D	C	B	A	
المبلغ المستحق	عدد الإناث	عددا لذكور	الراتب	الحالة	1
2000	4	5	4000	متزوج	2
3200	5	4	4000	متزوج	3
2800	4	4	4000	متزوج	4
3200	4	0	4000	متزوج	5
لا يصرف له	0	0	4000	عازب	6
1600	0	0	4000	متزوج	7

المطلوب:- حساب المكافئة بالشروط التالية:

1- إذا كان الحالة متزوج و 2-عدد الذكور أكثر من عدد الإناث

تصرف له مكافئة بمقدار 8%

1- =C2>D2=متزوج 2- A2="

استخدام الربط AND بدلاً من الحرف **و** ;

"=AND(A2=متزوج"(C2>D2

*الصيغة العامة

"=IF(AND(A2=متزوج"(B2*8%;" ;C2>D2;لا يصرف له)

-3

D	C	B	A	
الكلية	المعدل	القسم	الاسم	1
الطب	89	علمي	احمد صادق	2
تجاره	90	تجاري	عادل محمد	3
تربية	72	علمي	سعيد ألمليكي	4
تربية	90	أدبي	وليد ألحميدي	5
تجاره	65	علمي	علي الصعيدي	6
تجاره	66	أدبي	مها الحيدري	7
تربية	75	أدبي	منى قاسم	8
العلوم	77	علمي	سليم سامي	9
العلوم	80	علمي	عماد الدين	10
الطب	90	علمي	عماد سليمان	11
تجاره	70	تجاري	صادق مبارك	12
غير	60	علمي	مبارك الطيار	13

س :- قررت إدارة الجامعة توزيع الطلاب الذين تم قبولهم هذا العام على كليات الجامعة كالتالي:-

1- أذا كان المعدل أكبر من 80% والقسم علمي ← كلية الطب

2- أذا كان المعدل أكبر من 75% والقسم علمي ← كلية العلوم

3- أذا كان المعدل أكبر من 70% والقسم علمي أو أدبي ← كلية التربية

4- أذا كان المعدل أكبر من 80% والقسم علمي أو أدبي أو تجاري ← كلية التجارة

* الصيغة العامة

إعداد

الأستاذان:وليد وسليمان ألحميدي

```
=IF(AND(C2>80;B2="علمي");"كلية الطب";
IF(AND(C2>75;B2="علمي");"كلية العلوم";
IF(AND(C2>70;OR(B2="علمي";B2="أدبي"));" كلية
التجار";
IF(AND(C2>70;OR(B2="علمي";B2="أدبي";B2="
تجار"));"كلية التجارة";
"غير مقبول"))))
```

إعداد

الأستاذان:وليد وسليمان ألحميدي

ب-باستخدام الدالة OR:-

*بناء المعادلة

IF(OR(Condition1 ; Condition2 ; Condition3 ;= ...);value_if_true; (IF(OR(Condition1 ; Condition2;...) ; value_if_true; value_if_false)

OR:- علامة الربط المنطقي التي تستخدم للربط بين الشروط الزوجية، بحيث يتم تنفيذ النتيجة المحددة إذا تحققت إحدى الشروط المحددة ،وتكتب الشروط المطلوبة بداخل قوسين يفصل بين كل شرط بفاصلة ;"".

الشرط Condition1 :-(الشرط الأول) أي قيمة أو تعبير حسابي يمكن تقييمه إلى TRUE أو FALSE.

الشرط Condition2 :-(الشرط الثاني) أي قيمة أو تعبير حسابي يمكن تقييمه إلى TRUE أو FALSE.

Value_if_true (القيمة في حالة الصواب):- القيمة التي يتم إرجاعها إذا تحقق شرط واحد فقط

(كانت Condition1 أوCondition2 أو Condition3 تساوي TRUE).

Value_if_false (قيمة في حالة الخطأ):- القيمة التي يتم إرجاعها إذا لم تتحقق إحدى الشروط

(كانت إحدى Condition1 و Condition2 تساوي) false.

أمثلة على الدوال

-1

	A	B	C	D
1	الاسم	التخرج	المعدل	النتيجة
2	سوسن محمد	1995	90	مقبول
3	قائد اسعد	2004	70	غير مقبول
4	صادق غلاب	1993	85	مقبول
5	سليمان محمد	2000	89	مقبول
6	فواز عبد السلام	1997	95	مقبول
7	عماد الدين سليمان	2001	96	مقبول
8	عصماء وليد	1996	50	غير مقبول

المطلوب: قبول الطالب إذا تحقق إحدى الشروط التالية:-

1-إذا كان عام التخرج أقل من أو تساوي 1995 أو 2-إذا كان المعدل أكبر من أو يساوي 80

B2<= 1995 =80

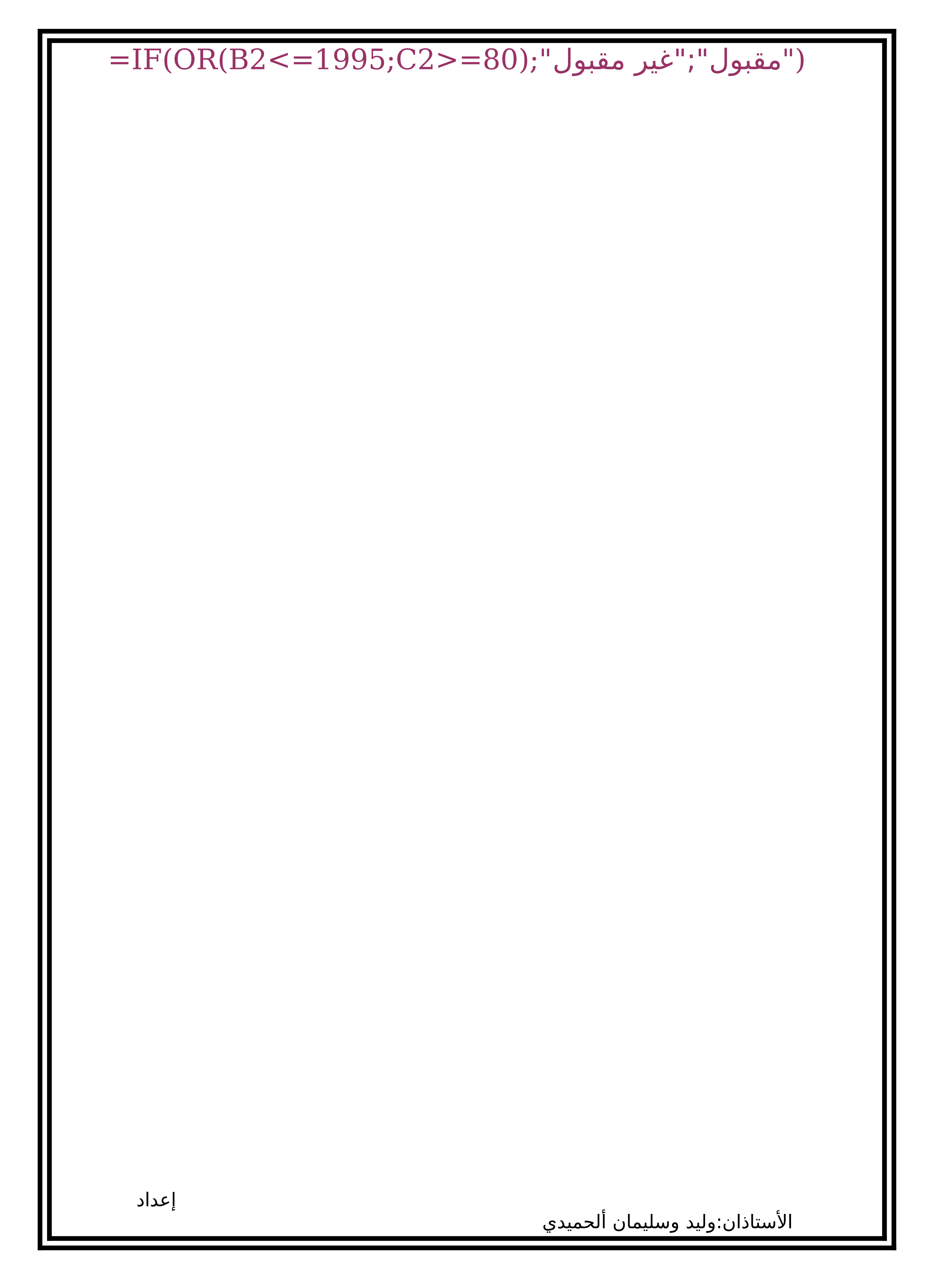
C2=<=

الرابط هنا هو و وفي اكسل يحول الرابط إلى (OR)

*الصيغة العامة

إعداد

الأستاذان:وليد وسليمان ألحميدي



=IF(OR(B2<=1995;C2>=80);"غير مقبول";"مقبول")

إعداد

الأستاذان:وليد وسليمان ألحميدي

-2

F	E	D	C	B	A	
الحالة	**العمر**	**الجنسية**	**الخبرة**	**المؤهل**	**الاسم**	1
مقبول	**30**	**فلسطيني**	**سنتين**	**علمي**	**صدام علي**	2
مقبول	**20**	**يمني**	**ثلاث سنوات**	**ادبي**	**محمد قاسم**	3
غير مقبول	**22**	**سعودي**	**سنة**	**ادبي**	**أسماء صالح**	4
مقبول	**33**	**يمني**	**أربع سنوات**	**علمي**	**صلاح أحمد**	5
غير مقبول	**20**	**سعودي**	**سنة**	**ادبي**	**سعيد ردفان**	6

س1:- قررت شركة السعيد قبول المتقدمين للعمل أن تتوفر فيهم إحدى الشروط التالية -

1- أن يكون المتقدم أما حاصل على الشهادة العلمية أو أن المتقدم فلسطيني

2- أن يكون المتقدم أما يمني أو أن خبرة اكبر من سنتين

3- أن يكون المتقدم أما يمني أو أن عمرة اكبر من 23

*الصيغة العامة

=IF(OR(B2="علمي";D2="فلسطيني");
IF(OR(C2>="سنتين";D2="يمني");
IF(OR(D2="يمني";E2>23);
"مقبول";"غير مقبول")))

إعداد

الأستاذان:وليد وسليمان ألحميدي

8-دالة IF المركبة:-

وهي التي تحتوي على أكثر من دالة IF .

*بناء المعادلة

IF(Condition ;VALUE_OF_TRUE; IF(CONDATION ;VALUE_OF = ; TRUE
(((IF(Condition ;VALUE_OF_TRUE ; VALUE_OF)FALSE

أمثلة هذه الدالة

-1

	A	B	C	D
	الراتب	عدد الذكور	عدد الإناث	المبلغ المستحق
1	4000	5	4	2000
2	4000	4	5	3200
3	4000	4	4	2800
4	4000	0	4	3200
5	4000	0	0	1600
6	4000	0	0	لا يصرف له
7	4000	2	3	3200
8	6000	2	3	لا يصرف له

س :- قررت إدارة الجامعة توزيع الطلاب الذين تم قبولهم هذا العام على كليات الجامعة كالتالي:-

1- أذا كان المعدل أكبر من 80% والقسم علمي ← كلية الطب

2- أذا كان المعدل أكبر من 75% والقسم علمي ← كلية العلوم

3- أذا كان المعدل أكبر من 70% والقسم علمي أو أدبي ← كلية التربية

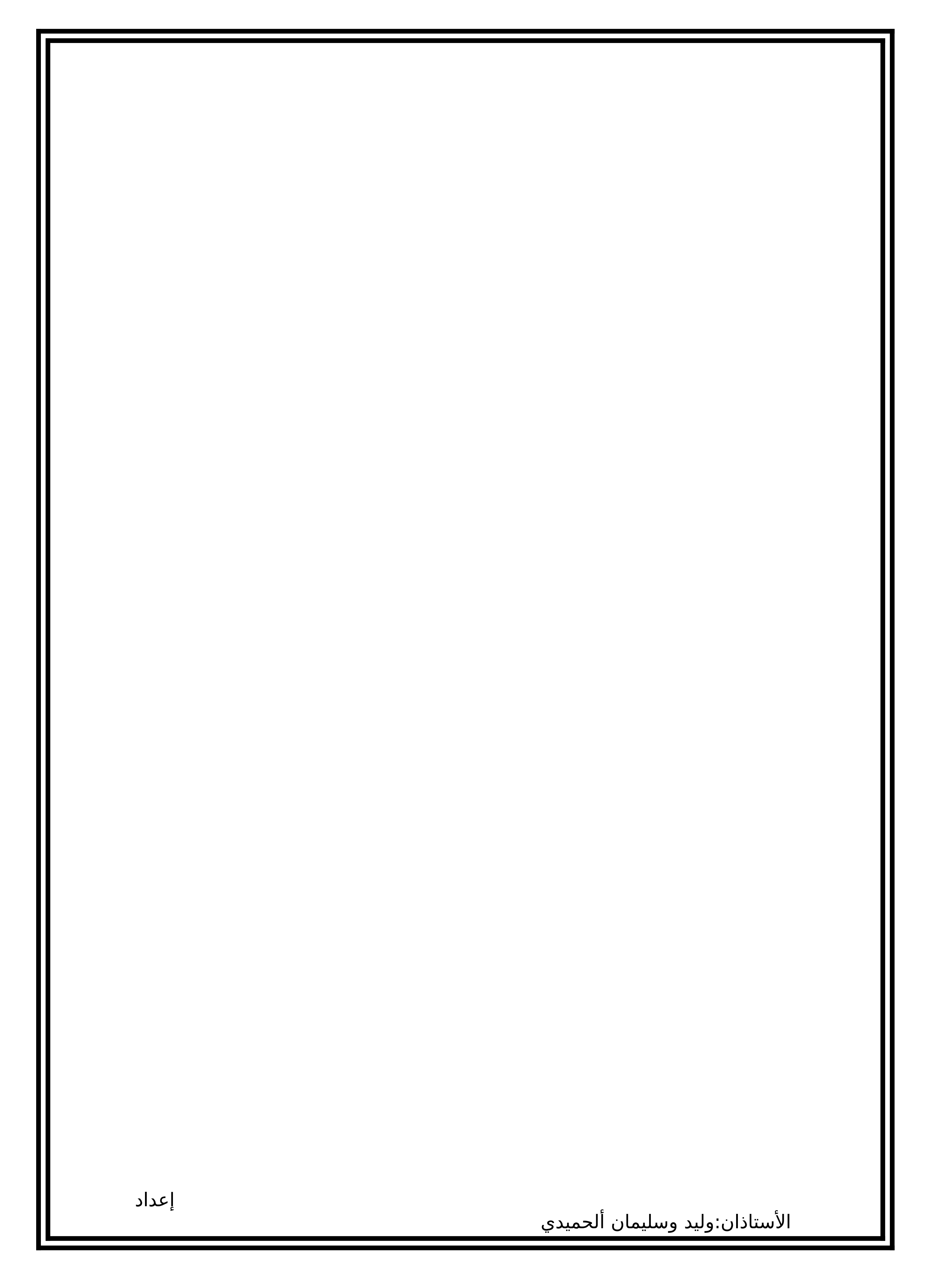
4- أذا كان المعدل أكبر من 80% والقسم علمي أو أدبي أو تجاري ← كلية التجارة

* الصيغة العامة

=IF(AND(C8<5000;B8=I8;D8>E8);C8*50%;
IF(AND(C8<5000;E8>D8);C8*80%;

IF(AND(C8<5000;D8>0;E8>0;D8=E8);C8*70%;
IF(AND(C8<5000;E8>=1;D8=0);C8*60%;

IF(AND(C8<5000;B8=I8;D8=0;E8=0);C8*40%;
"لا يصرف له"))))



إعداد
الأستاذان:وليد وسليمان ألحميدي

الدوال الإحصائية

1-الدالة AVERAGE:-

إرجاع متوسط الوسائط (الوسط الحسابي).

*** بناء المعادلة**

=AVERAGE(number1,number2,...)

Number1,Number2,...(الرقم1، الرقم2، ...): الوسائط الرقمية من 1 إلى 30 التي تريد المعدل الخاص بها.

ملاحظات

1- يجب أن تكون الوسائط إما أرقام أو أسماء أو صفائف أو مراجع تحتوي على أرقام.

2- إذا احتوت وسيطة صفيف أو مرجع على نص أو قيم منطقية أو خلايا فارغة يتم تجاهل تلك القيم؛ وبالرغم من ذلك، يتم تضمين الخلايا التي تحتوي على قيمة الصفر (0).

أمثلة هذه الدالة

-1

F	E	D	C	B	A	
المعدل	المجموع	word	windows	Dos	اسم الطالب	1
89.66667	269	86	88	95	AA	2
84.66667	254	75	89	90	BB	3
90.33333	271	84	92	95	CC	4
88.33333	265	82	91	92	DD	5
80.33333	241	91	80	70	EE	6

س1:- احسب المعدل

*الصيغة العامة

=AVERAGE(B2:D2) 89.66667=

أو

=AVERAGE(B2;C2;D2) =89.66667

-2

س2:- احسب المعدل

=AVERAGE(A1:A5) =11

=AVERAGE(A1:A5;5) =12

إعداد

الأستاذان:وليد وسليمان ألحميدي

2- الدالة AVERAGEA:-

حساب متوسط القيم (الوسط الحسابي) الموجودة في قائمة الوسائط. وبالإضافة إلى حساب الأرقام، يتم تضمين النص والقيم المنطقية مثل TRUE وFALSE في الحساب.

* بناء المعادلة

=AVERAGEA(value1,value2,...)

Value1,value2,... (القيمة1، القيمة2، ...) من 1 إلى 30 خلية أو نطاقات خلايا أو قيم تريد المعدل لها.

ملاحظات

1- وسائط الصفيف أو المرجع التي تحتوي على نص يتم تقييمه كـ 0 (صفر). يتم تقييم النص الفارغ ("") كـ 0 (صفر). إذا كان يجب ألا يحتوي الحساب على قيم نصية في المعدل، استخدم الدالة AVERAGE.

2- يتم تقييم الوسائط التي تحتوي على TRUE كـ 1؛ بينما يتم تقييم الوسائط التي تحتوي على FALSE كـ 0 (صفر).

أمثلة هذه الدالة

-1

	A
1	10
2	7
3	9
4	2
5	غير
6	

=AVERAGEA(A1:A5) = 5.6

=AVERAGEA(A1:A5;A6) = 7

3- الدالة COUNT:-

حساب عدد الخلايا التي تحتوي على أرقام وأرقام أيضاً داخل قائمة الوسائط. استخدم COUNT للحصول على عدد الإدخالات في حقل أرقام يوجد في نطاق أو صفيف أرقام.

* بناء المعادلة

=COUNT(value1;value2,...)

value1, value2,...(القيمة1، القيمة2، ...) الوسائط من 1 إلى 30 التي من الممكن أن تحتوي على أو تشير إلى أشكال مختلفة من أنواع البيانات، لكن يتم حساب الأرقام فقط.

أمثلة هذه الدالة

	A	B	C	D	E
1	Value 1	Value 2	صيغة المعادلة	النتيجة	الوصف
2			=count(5;Val)	1	حساب عدد القيم الرقمية (5) وإهمال البيانات النصية
3		2	=count(A3;B	3	حساب عدد القيم الرقمية في

الخلايا المحددة A3 و B3 و القيمة 5		3;5)		15	
حساب عدد الخلايا التي تحتوي على أرقام في الصف الأول إلى الصف الرابع من العمود A وتجاهل القيم النصية والفراغ	2	=count(A1:A4)	3	2007//11	4
حساب عدد القيم في الخلية B5 وتجاهل القيم المنطقية	0	=count(A5:B5)	4	TRUE	5

-1

4- الدالة COUNTA:-

حساب عدد الخلايا غير الفارغة والقيم الموجودة في قائمة الوسائط.
استخدم COUNTA لحساب عدد الخلايا التي تحتوي على بيانات في نطاق أو صفيف.

بناء المعادلة

= COUNTA(value1;value2,...)

value1, value2, ... (القيمة1، القيمة2، ...) =الوسائط من 1 إلى 30 التي تمثل القيم التي تريد حسابها. وفي هذه الحالة، تكون القيمة أي نوع من المعلومات، بما في ذلك النص الفارغ ("") وليس الخلايا الفارغة.

أمثلة هذه الدالة

-1

E	D	C	B	A	
الوصف	النتيجة	**صيغة المعادلة**	Value 2	Value 1	1
حساب عدد القيمة 5 والنص Val	2	=counta(5;"Val")			2
حساب عدد الخلايا غير الفارغة في A2 و B3 مع القيمة 5	2	=counta(A2;B3;5)	2	15	3
حساب عدد الخلايا غير الفارغة من A1 إلى A4	3	=counta(A1:A4)	3	2007//11	4
حساب عدد الخلايا غير الفارغة في A2 و B2	0	=counta(A2;B2)	4	TRUE	5

5- الدالة COUNTBLANK:-

حساب الخلايا الفارغة في نطاق معين من الخلايا.

***بناء المعادلة**

=COUNTBLANK(range)

Range (النطاق) :النطاق الذي تريد حساب الخلايا الفارغة منه.

ملاحظة
يتم حساب الخلايا أيضاً ذات الصيغ التي تقوم بإرجاع "" (نص فارغ). ولا يتم حساب الخلايا التي تحتوي على قيم الصفر.

أمثلة هذه الدالة

-1

E	D	C	B	A	
الوصف	النتيجة	صيغة المعادلة	Value 2	Value 1	1
حساب عدد الخلية الفارغة A2	1	=countblank(5;"Val";A2)			2
حساب عدد الخلايا الفارغة A2 و B2	2	= countblank(A2;B3;5;B2)	2	15	3
حساب عدد الخلايا الفارغة من A1 إلى A4 و B4	3	=countblank (A1:A4;B4)		2007/11/	4
حساب عدد الخلايا الفارغة في A2 و B2 و B4 و A5	4	=countblank(A1:B5;B5)	4		5

إعداد
الأستاذان:وليد وسليمان ألحميدي

6- الدالة COUNTIF:-

حساب عدد الخلايا داخل نطاق يفي بمعايير محددة.

*بناء المعادلة

=COUNTIF(range ;criteria)

Range(النطاق):- نطاق الخلايا المراد حساب الخلايا منه.

Criteria(المعايير):-المعايير الموجودة في شكل رقم أو تعبير أو نص يحدد الخلايا التي يتم حسابها.

أمثلة هذه الدالة

-1

E	D	C	B	A	
الوصف	النتيجة	صيغة المعادلة	Value 2	Value 1	1
عدد الخلايا التي تحتوي على تفاح في العمود الأول أعلاه	2	=COUNTIF(A2:A5;"تفاح")	32	تفاح	2
عدد الخلايا التي تحتوي على قيمة أكثر من 55 في العمود الثاني أعلاه	2	=COUNTIF(B2:B5;">55")	54	برتقال	3
حساب عدد الخلايا الفارغة من A1 إلى A4 و B4	3	=COUNTIF(B2:B5;">55")	75	خوخ	4
حساب عدد الخلايا الفارغة في A2 و B2 و B4 و A5	4	=COUNTIF(B2:B5;">55")	86	تفاح	5

-2

I	H	G	F	E	D	C	B	A	
النتيجة	كيمياء	فيزياء	أحياء	رياضيات	انجليزي	لغة عربية	إسلامية	وضاح محمد	1
58.57	50	70	50	50	70	70	50	عائشة صادق	2
معيد	70	50	90	60	60	40	66	منى عبده	3
67	60	60	75	55	50	99	70	سامي سعيد	4
راسب	40	80	5	50	60	5	62	محمد قاسم	5

المطلوب :- حساب النتيجة على أساس

1- الطالب الحاصل على أكثر من مادتين أقل من 50 يكون راسب

2- الطالب الحاصل على مادة أو مادتين أقل من 50 يكون معيد

3- حساب المعدل مقرب إلى خانتين عشرتين

*الصيغة العامة

=IF(COUNTIF(B3:H3;"<50")>2;"راسب";
IF(COUNTIF(B3:H3;"<50")=1,"معيد";IF(COUNTIF(B3:H3;"<
50")=2;"معيد";

إعداد

الأستاذان:وليد وسليمان ألحميدي

ROUND(AVERAGE(B3:H3);2))))

7- الدالة MAX:-

إرجاع أكبر قيمة في مجموعة قيم.

*بناء المعادلة

=MAX(number1;number2;...)

Number1,Number2,...(الرقم1، الرقم2،...)هي الأرقام من 1 إلى 30 التي تريد البحث عن القيمة القصوى لها.

	A	B	C	D	E
1	Value 1	Value 2	صيغة المعادلة	النتيجة	الوصف
2	27	18	=MAX(A2:B3)	27	اكبر رقم من الأرقام الموجودة داخل الخلايا المحددة
3	22	25	=MAX(A2:B3;30)	30	اكبر رقم من الأرقام الموجودة داخل الخلايا المحددة والوسيط 30

أمثلة هذه الدالة

-1

8- الدالة MAXA:-

إرجاع أكبر قيمة في قائمة وسائط. يتم مقارنة النصوص والقيم المنطقية كـ TRUE وFALSE بالإضافة إلى الأرقام.تتماثل MAXA مع MINA. لمزيد من المعلومات، راجع الأمثلة الخاصة بـ MINA.

*بناء المعادلة

=MAXA(value1;value2;...)

value1,value2, ...(القيمة1،القيمة2،...) هي القيم من 1 إلى 30 التي تريد البحث عن أكبر قيمة لها.

أمثلة هذه الدالة

-1

	A	B	C	D	E
1	Value 1	Value 2	صيغة المعادلة	النتيجة	الوصف
2	0	0.6	=MAXA(A2:B3)	1	اكبر رقم من الأرقام الموجودة داخل الخلايا المحددة حيث يتم تقييم TRUE لتساوي 1
3	0.4	TRUE	=MAXA(A2:B3;2)	2	اكبر رقم من الأرقام الموجودة داخل الخلايا المحددة والوسيط 2

9- الدالة MEDIAN:-

إرجاع وسيط الأرقام المعطاة. الوسيط هو الرقم في وسط مجموعة من الأرقام؛ بمعنى؛ أن نصف الأرقام تحتوي على قيم أكبر من الوسيط، والنصف الآخر يحتوي على قيم أقل.

*بناء المعادلة

=MEDIAN(number1;number2;...)

Number1, Number2, ... (الرقم1، الرقم2، ...) الأرقام من 1 إلى 29 التي تريد الوسيط الخاص بها.

أمثلة هذه الدالة

-1

	A	B	C	D	E
1	Value 1	Value 2	صيغة المعادلة	النتيجة	الوصف
2	3	12	= MEDIAN(A2:A6)	5	الوسيط في أول خمسة أرقام في العمود A
3	4	22	= MEDIAN(A2:A7)	5.5	الوسيط لكافة الأرقام أو المتوسط لـ 5 و 6
4	5	14	= MEDIAN(B3:B7)	17	الوسيط لخمسة أرقام في العمود B
5	6	17	= MEDIAN(B2:B7)	15.5	الوسيط لكافة الأرقام أو المتوسط لـ 14 و 17
6	7	19			
7	8	23			

10- الدالة MIN:-

إرجاع أصغر رقم في مجموعة من القيم.

بناء المعادلة*

=MIN(number1;number2;...)

Number2, Number1,...(الرقم1، الرقم2،...)هي الأرقام من 1 إلى 30 التي تريد البحث عن القيمة الصغرى لها.

أمثلة هذه الدالة

-1

	A	B	C	D	E
1	Value 1	Value 2	صيغة المعادلة	النتيجة	الوصف
2	27	18	=MIN(A2;A3;B3)	2	أصغر رقم من الأرقام الموجودة داخل الخلايا

المحددة	2				
أصغر رقم من الأرقام الموجودة داخل الخلايا المحددة والوسيط 30	18	=MIN(A2:B3;30)	25	22	3

11- الدالة MINA:-

إرجاع أصغر قيمة في قائمة الوسائط. يتم مقارنة النص والقيم المنطقية مثل TRUE وFALSE بالإضافة إلى الأرقام.

*بناء المعادلة

=MINA(value1;value2;...)

Value1, Value2,...(القيمة1، القيمة2، ...)القيم من 1 إلى 30 الذي تريد البحث عن أصغر قيمة لها.

أمثلة هذه الدالة

-1

E	D	C	B	A	
الوصف	النتيجة	صيغة المعادلة	Value 2	Value 1	1
أصغر رقم من الأرقام الموجودة داخل الخلايا المحددة حيث يتم تقييم FALSE لتساوي 0	0	=MINA(A2:B3)	0.6	0.3	2
أصغر رقم من الأرقام الموجودة داخل الخلايا	0.3	=MINA(A2;A3;B2)	FALSE	0.4	3

12- الدالة MODE:-

إرجاع القيم كثيرة الحدوث، أو التكرار، في صفيف أو نطاق من البيانات.
ومثل MEDIAN، تعتبر MODE مقياس موقع.

*بناء المعادلة

=MODE(number1;number2;...)

Number1, number2, ... (رقم1، رقم2، ...) هي الوسائط من 1 إلى 30 التي تريد حساب المنوال لها. يمكنك أيضاً استخدام صفيف منفرد أو مرجع لصفيف بدلاً من الوسائط المفصولة بفاصلة.

أمثلة هذه الدالة

-1

E	D	C	B	A	
الوصف	النتيجة	صيغة المعادلة	Value 2	Value 1	1
الرقم الأكثر تكراراً بين الخلايا	5	= MODE(A2:B3)	7	5	2
الرقم الأكثر تكراراً بين الخلايا والوسيط المتكرر 4	4	=MODE(A2:B3;4;4)	5	4	3

13- الدالة SMALL:-

إرجاع القيمة الصغرى ذات الموقع k في مجموعة البيانات. استخدم هذه الدالة لإرجاع القيم بواسطة ثابت نسبي محدد في مجموعة البيانات.

***بناء المعادلة**

=SMALL(array;k)

Array(صفيف):-هو الصفيف أو نطاق البيانات الرقمية الذي تريد تحديد القيمة الصغرى ذات الموقع k له.

K :- هو الموضع (من الأصغر) في الصفيف أو نطاق البيانات لإرجاعه.

أمثلة هذه الدالة

14- الدالة LARGE:-

إرجاع أكبر قيمة من القيم بالموضع K في مجموعة بيانات. يمكنك استخدام هذه الدالة لتحديد قيمة تستند إلى موقعها النسبي. مثلاً، يمكنك استخدام LARGE لإرجاع أكبر تقدير، أو التقدير الذي يليه، أو التقدير الثالث.

***بناء المعادلة**

=LARGE(array;k)

Array (صفيف):- هي الصفيف أو نطاق البيانات الذي تريد تحديد أكبر قيمة عدد من القيم K له.

K :- هي الموضع (من الأكبر) في الصفيف أو نطاق البيانات الذي سيتم إرجاعه.

أمثلة هذه الدالة

الدوال الإحصائية

1- الدالة DB:-

إرجاع إهلاك الأصول لفترة معينة باستخدام طريقة الرصيد المتناقص الثابت.
بناء المعادلة

= DB(cost;salvage;life;period;month)

Cost (التكلفة) التكلفة الأولية للأصول.
Salvage (قيمة الخردة) :- القيمة عند نهاية الاستهلاك (تسمى في بعض الأحيان قيمة الخردة للأصول).
Life (المدة) :- عدد الفترات التي سيتم فيها استهلاك الأصول (تسمى أحياناً فترة الانتفاع من الأصول).
Period (الفترة):-الفترة التي تريد حساب الاستهلاك فيها. يجب أن تستخدم الفترة period نفس وحدات المدة life.
Month (الشهر) :- عدد الأشهر في السنة الأولى. في حالة حذف month، يفترض أنه 12.

	A	B
1	البيانات	الوصف
2	1,000,000	التكلفة المبدئية
3	100,000	قيمة الخردة
4	6	العمر الإنتاجي بالسنوات

DB(A2;A3;A4;1;7)= الاستهلاك في السنة الأولى، مع حساب 7 أشهر فقط (186,083.33)
DB(A2;A3;A4;2;7)= الاستهلاك في السنة الثانية (259,639.42)
DB(A2;A3;A4;3;7)= الاستهلاك في السنة الثالثة (176,814.44)
DB(A2;A3;A4;4;7)= الاستهلاك في السنة الرابعة (120,410.64)
DB(A2;A3;A4;5;7)= الاستهلاك في السنة الخامسة (81,999.64)
DB(A2;A3;A4;6;7)= الاستهلاك في السنة السادسة (55,841.76)
DB(A2;A3;A4;7;7)= الاستهلاك في السنة السابعة، مع حساب 5 أشهر فقط (15,845.10)

2- الدالة ISPMT:-

حساب الفائدة المدفوعة خلال فترة معينة للاستثمار. تُقدم هذه الدالة للتوافق مع Lotus 1-2-3.
بناء الجملة

=ISPMT(rate;per;nper;pv)

Rate :- (المعدل) هي معدل الفائدة للاستثمار.
Per :- (الفترة) هي الفترة التي تريد إيجاد الفائدة عليها، ويجب أن تكون بين 1 و nper.
Nper :- (عدد الفترات) هي إجمالي عدد فترات الدفع للاستثمار.

إعداد
الأستاذان:وليد وسليمان ألحميدي

Pv :-   (القيمة الحالية) هي القيمة الحالية للاستثمار. بالنسبة للقرض، تكون pv هي مقدار القرض.

إعداد

الأستاذان:وليد وسليمان ألحميدي